

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-1-52-59

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ КЛЮЧЕВЫХ ПРИНЦИПОВ ЕЕ ПОСТРОЕНИЯ

Колосова В. В., Сазонов А. А.

Московский авиационный институт

(Национальный исследовательский университет)

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация

Аннотация. В статье показано, что в рамках четвёртой промышленной революции «Индустрия 4.0» для выживаемости и развития предприятий необходима организация корпоративной инновационной системы. В рамках исследования выделены четыре основных принципа: глобальность, открытость, партнёрство предпринимателей и сетевая организация. По каждому представленному принципу, входящему в состав корпоративной инновационной системы, авторами статьи даются рекомендации, необходимые для их эффективного развития и использования в современных экономических условиях.

Ключевые слова: четвёртая промышленная революция, Индустрия 4.0, принципы корпоративной инновационной системы, оптимизация бизнес-процессов.

KEY PRINCIPLES OF CONSTRUCTING AND DEVELOPING A CORPORATE INNOVATIVE SYSTEM

V. Kolosova, A. Sazonov

Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoye highway, Moscow, 125080, Russian Federation

Abstract. The article stresses the necessity of constructing a corporate innovative system as a guaranty for survival and development of the enterprises under the fourth industrial revolution «Industry 4.0». The authors of the article distinguish four basic principles of a corporate innovative system (globality, openness, business partnership and network organization) and provide recommendations concerning their effective implementation.

Keywords: the fourth industrial revolution, Industry 4.0, principles of a corporate innovative system, optimization of business processes.

Термин «Индустрия 4.0», или четвёртая промышленная революция был введен в начале XIX в. и подразумевает дальнейшее развитие общества по пути цифровизации и вертикальной интеграции всех процессов в рамках отдельных предприятий, корпораций, экономики в целом. В этой связи реализация проекта организации корпоративной инновационной системы очень важна для выживаемости и развития предприятий [3, с. 120].

В структурной основе четвёртой промышленной революции находится основополагающий принцип, который заключается в формировании объединения промышленности с передовыми цифровыми технологиями [8, с. 551]. Ведущие международные эксперты определили четыре принципа, которые задают требования к организованности корпоративной инновационной системы, и четыре ключевых ресурса, на которые опирается инновационный процесс.

Рассмотрим ключевые принципы и горизонты корпоративной инновационной системы [7].

1. *Глобальность* означает не столько географический масштаб, сколько отношение к фронтиру идей и разработок. Предприятие только тогда может считаться инновационным, когда оно в своей деятельности решает проблемы, которые до него ещё никто в мире не решал, к примеру, локальную техническую проблему, не решенную

на данный момент никем. Либо, наоборот, предприятие работает над значимой в своей области проблемой, которая уже решена, но способ решения неэффективен, и, следовательно, оно ищет возможность решить проблему принципиально другим способом, и таким, который в мире ещё никто не применяет. Ещё один смысл принципа глобальности заключается в возможности использования её для организации технологического процесса сбора со всего мира: размещение производства в Китае, заказ на технологическое сопровождение в России, дизайн в Бразилии и т. д.

Следующее понимание глобальности в отношении к рынкам сбыта: продукт принципиально производится по актуальным стандартам, принятым в ключевых центрах рынков сбыта. Инновационная организация делает свой продукт таковым, чтобы его стремилась приобрести в любой точке мира максимальная часть целевой группы. Для развития принципа глобальности необходимо [5, с. 420]:

- включаться в работу на международных площадках, на которых формируется будущее индустрии;
- инициировать создание таких площадок и быть их куратором;
- иметь специализированную поисковую исследовательскую группу, которая держит технологический фронт и следит за но-

выми проектами и результатами в индустрии;

– развивать партнёрство с ведущими центрами производства знаний: университетские лаборатории, группы в R&D центрах по всему миру, сотрудничество с бизнес-школами и исследовательскими центрами в них;

– включаться и работать в международных технологических консорциумах.

2. *Открытость*, означает, что предприятие, которое считается инновационным, должно уметь работать с внешними агентами, не входящими в его контур, использовать ресурсы сети партнеров для решения своих проблем, иметь повестку для внешнего круга специалистов. Предприятию необходимо уметь формировать сообщество вокруг проблематики, над которой оно работает. Это тесно связано с принципом глобальности, поскольку только наличие обозначенного класса проблем позволит привлечь к себе качественный интеллектуальный потенциал из разных уголков мира. Работа на принципах краудсорсинга и открытых платформ является одним из главных требований к инновационным высокотехнологичным предприятиям [2, с. 60]. Для ускорения диффузии технологий необходимо модернизировать систему управления жизненным циклом продукции (ЖЦП) на предприятии (PLM-система). Система управления ЖЦП при ре-

ализации предприятиями концепции «Индустрия 4.0» на основе технологий цифрового производства включает в себя¹:

– уникальные многокомпонентные составляющие для системной инженерии;

– проектирование на основе расчётов в рамках единого технологического окна;

– анализ и оценку возможных рисков, связанных с процессом проектирования;

– всеобщее комплексное технологическое обновление основных компонентов предприятия;

– интегрированный менеджмент качества;

– мониторинг оборудования;

– применение индустриального интернета (интернет вещей);

– использование специализированной системы идентификации продукции штрих-кодами (RFID-система), в состав которой входят [4, с. 48]:

а) стационарные считыватели с доступом к интернету;

б) мобильные считыватели, позволяющие при наличии беспроводной связи осуществлять посто-

¹ Шу Г., Андерл Р., Гауземайер Ю., Хомпель М. тен, Вальсстр В. Индекс зрелости Индустрии 4.0, исследование Acatech. Управление цифровым преобразованием компаний [Электронный ресурс]. URL: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.pdf (дата обращения: 01.11.2018).